Aus der Krankenanstalt vom Roten Kreuz München
Direktor Professor Dr. Albrecht

Ueber prophylaktische Schnitt-Entbindung bei Eklampsie

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der gesamten Medizin
verfaßt und einer
hohen medizinischen Fakultät der
Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

Janni Arvanitakis
aus Zante, Griechenland

München 1927

Aus der Krankenanstalt vom Roten Kreuz München
Direktor Professor Dr. Albrecht

Ueber prophylaktische Schnitt-Entbindung bei Eklampsie

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der gesamten Medizin
verfaßt und einer
hohen medizinischen Fakultät der
Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

Janni Arvanitaki
aus Zante, Griechenland

München 1927

Meinen Eltern gewidmet

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Es sei mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. Albrecht

für die Ueberlassung der Arbeit, sowie für die Liebenswürdigkeit, mir aus seinem Material Krankengeschichten etc. zur Verfügung zu stellen, sowie für die bereitwillige Unterstützung und Durchsicht ergebenst zu danken.

Ueber prophylaktische Schnitt-Entbindung bei Eklampsie

Ueber die Genese der Eklampsie ist bis heute keine Einigung erzielt; sicher ist nur, daß sie durch die Schwangerschaft bedingt ist. Daß der Beginn der Erkrankung nicht immer in der Schwangerschaft beobachtet wird, dürfte nach Essen-Moeller seine Erklärung darin finden, daß dem latenten Stadium, dem Eklampsismus, nicht genügend Beobachtung geschenkt wird und die Krankheit vielfach nur nach ihrer Manifestation im eklamptischen Anfall als solche erkannt wird.

Die öfters sich im Wochenbett fortsetzende Dauer der Erkrankung ist bei dem sub partu gesteigerten Stoffwechselaustausch zwischen Mutter und Kind nicht verwunderlich.

Die Therapie kann sich daher nur zum Ziel setzen, die Symptome der Erkrankung zu bekämpfen bis Spontangeburt erfolgt, oder aber die Geburt beschleunigen.

Daß keiner der beiden Wege bisher zu einem befriedigenden Ziele geführt hat, geht aus den folgenden Statistiken hervor:

1. Ergebnisse bei conservativer Therapie.
2. Ergebnisse bei aktiver Therapie.
3. Statistiken von Autoren, die conservative und aktive Therapie getrieben haben.
4. Therapie der mittleren Linie.
5. Resultate bei verschiedenen Behandlungsmethoden.

Zu 1. conservative Therapie. Lichtenstein hatte mit der abwartenden Behandlung bei einem Material von 119 Fällen eine Mortalität der Mütter von 8,5 %, der Kinder von 16,9 %. Mit derselben Methode bei 59 ganz sicher interkurrent verlaufenden Eklampsien, starb kein Fall.

Forssner: in der Klinik zu Stockholm, mit Behandlung seit vielen Jahren in Uebereinstimmung mit Stroganoff, hatte früher

eine Mortalität von 14 %. Seit dem Jahre 1912 — 1915 9,8 % bei den Müttern, 31,4 % (16,4 %) bei den Kindern.

Aus den Tabellen R. Freund's ergibt sich mit der abwartenden Methode folgendes Resultat: für die Eklampsien der Schwangerschaft 17,02 %, der Geburt 9,8 % und der Wochenbetts 18 % Mortalität. Die Mortalität der lebensfähigen Kinder, der primär abwartend behandelten Schwangerschafts- und Geburtseklampsien, beläuft sich auf 47,37 %, davon entfallen auf die sog. interkurrenten Fälle 61,1 %.

Essen Moeller: erwähnt seine Wochenbettseklampsien, die mit Stroganoff behandelt wurden, mit einer Mortalität von 18—19 %.

Stroganoff: berichtet über 2208 Eklampsiefällen, bei denen sein Verfahren plus Aderlaß angewandt wurde, mit einer mütterlichen Mortalität von 9 %. Die kindliche Sterblichkeit sinkt gegenüber anderen Methoden um 12,9 %. Fügt man als weitere Verbesserung eine energische Narkose während der ersten zwei bis drei Stunden der Behandlung hinzu, so hat man folgendes Resultat: unter 212 auf diese Weise behandelten Fälle war eine Gesamtmortalität von 1,14 %. Unkomplizierte Fälle wurden geheilt.

Zu 2. aktive Therapie: Olow: beschreibt die Resultate von Leopold Meyer in der Kopenhagener Klinik vom Jahre 1911—1917, mit einer Mortalität für die Mütter 7—9 %, für die Kinder 27,9 (16,4 %). Es wurde die aktive Behandlung angewandt.

Croené: mit aktiver Behandlung hat eine Mortalität der Mütter von 13,92 %, der Kinder 18,98 %.

Ebeler: erwähnt in seinem Referat, daß Küstner (vor 1916) durch den cervicalen extraperitonealen Kaiserschnitt, den er in 110 Fällen ausführte, eine Mortalität von 0 % erzielte.

Hauch: (Kopenhagen) teilte die Resultate der Eklampsiebehandlung bei 93 Fällen: ohne vorherige Krämpfe, mit einer Mortalität von 8 %, mit vorherigen Krämpfen 10 % mit. Die Mortalität der Kinder über 200 gr. war 10 %. Behandlung war vaginaler Kaiserschnitt, Inzisionen im Orifizium, Bossi's Dilatation, abdom. Kaiserschnitt.

J. Veit: beschreibt 154 Eklampsiefälle, die mit dem aktiven Verfahren behandelt wurden, mit einer Mortalität von 13,6 %.

Fürst: Universitätsfrauenklinik zu Zürich, beschreibt 40 eigene Eklampsiefälle, die durch sectio cervikalis transperitonealis behandelt wurden, bei denen nur 6 Mütter gestorben sind. Die Gesamtmortalität der 40 operativ zur Welt gebrachten Kinder war nur sieben. Zum Vergleich der Vorteile der operativen Behandlung der Eklampsie erwähnt der Verfasser die Mortalität anderer Autoren,

z.B.: Seitz: aktiv 17,2 %, konservativ 28 %. Brand: aktiv 16,6 %, conservativ 23,6 %. Edler: (Hebammen-Lehranstalt Hannover) conservativ 20,2 % (277 Fälle), vaginal. Kaiserschnitt 13,1 % (84 Fälle). Die Mortalität war 0 %, wenn innerhalb der ersten vier Stunden nach dem ersten Anfall operiert wurde.

A. Wagner beschreibt 25 Fälle von Eklampsie aus der Entbindungsanstalt des allg. Krankenhauses zu Lübeck. Die gesamten Fälle wurden durch transperit. Kaiserschnitt behandelt mit folgender Mortalität: bei 19 Fällen war die Sterblichkeit 0 %, bei 6 anderen Fällen starben 5 Frauen. Todesursache: zweimal Peritonitis, zweimal Eklampsie, einmal foudroyante Sepsis. Bei 3 vaginalen Kaiserschnitten war die Mortalität 0.

In W. Poten's Statistik finden sich folgende Werte: von 547 eklamptischen, die seit 1895 zur Beobachtung kamen, starben 18,01 %. Die Mortalität bei 164 Fällen, die nach dem 1.— 3. Anfall entbunden werden konnten, betrug nur 7,7 %, bei den 256 anderen, deren Entbindung erst nach vier oder mehr Anfällen durchgeführt wurde, dagegen 23,4 %. 98 Wochenbetts-Eklampsien ergaben eine Mortalität von 18,4 %. Der Verfasser gibt seinen Standpunkt in folgenden Worten kund: „Es gehört wirklich ein großer Mut dazu, eine Eklamptische anders als durch schleunigste Entbindung zu behandeln"

Graca beschreibt 38 Eklampsiefälle, stets mit dem aktiven Verfahren behandelt, wobei die mütterliche Mortalität nur 8 % und die kindliche 2,6 % war.

Stoeckel, der die sofortige, aber durchaus schonende Entbindung für das Verfahren der Wahl hält, beschreibt die Erfolge seiner Methode in der Leipziger Klinik vom Jahre 1922 — 1926 mit folgenden Zahlen: die Mortalität der Mütter war bei einem Material von 119 Eklampsien ohne jeden Abzug 8,4 %, nach Abzug 5,8 %. Die Sterblichkeit der Kinder war folgende: es waren von 127 Kindern 102 lebensfähig, und davon sind 9 gestorben. Infolgedessen beträgt die Mortalität der Kinder nicht ganz 9 %. Von den durch abdominale Schnittentbindung zur Welt gebrachten Kindern sind alle lebensfähig, lebend geboren und lebend entlassen. Stoeckel vergleicht seine mütterlichen Mortalitätsziffern mit denen Zweifel's, woraus sich folgendes ergibt: Zweifel's mütterliche Sterblichkeit ist 8,5 %, nach Abzug 4,9 %. Stoeckel's: 8,4 %, nach Abzug 5,8 %.

Zu 3. conservative — aktive Therapie: Aus Zweifel's und Engelmann's Statistiken ergibt sich bei einer Gesamtzahl von 300 Eklampsiefällen, eine mütterliche Mortalität von 7—8 %

und eine kindliche von 17 bezw. 10 %. Behandlung war: Stroganoff, Aderlaß und Kaiserschnitt

Lichtenstein berichtet, daß vom Jahre 1899 — 1916 in der Leipziger Klinik von 115 auswärtigen Eklampsien 26 — 22,5 % starben. Die Behandlung war aktiv. Die abwartende Behandlung ergab in derselben Klinik ebenso große Mortalität.

Engelmann berichtet über das Ergebnis der Behandlung bei 118 Fällen während der Dauer von 5 Jahren, mit einer mütterlichen Mortalität von 6 – 7 % und kindlichen 9,4 %.

K Brand (Christiania) erwähnt 431 Eklampsiefälle, vom Jahre 1889 – 1915. Die Behandlung war von 1889 – 1905 exspektativ. Die Mortalität 23,6 % für die Mütter, 31,3 % für die Kinder Von 1906 – 1909 mit der aktiven Behandlung ging die Mortalität auf 16,6 % für die Mütter und 20,7 % für die Kinder zurück. Von 1909 — 1915 wurden 156 Fälle durch vaginale oder abdominale Kaiserschnitte behandelt. Die Mortalität war bei den Müttern 16,7 %, bei den Kindern 26,7 %.

Carl Ruge beschreibt 519 Graviditäts- und Geburtseklampsien mit einer Mortalität der Mütter für das aktive Verfahren 21,8 %, für die abwartende Behandlung 27,6 %. Die kindliche Sterblichkeit war: beim abwartenden Verfahren 40,8 %, bei aktivem 24,8 % und beträgt bei den Graviditätseklampsien sogar bei abwartendem Verfahren 53,3 %, bei aktivem 23,3 %.

Aus Freund's Statistik ergeben sich folgende Resultate: bei der abwartenden Behandlung eine mütterliche Mortalität von 14,29 % gegenüber 17,2 % bei der aktiven Methode. Die Kindersterblichkeit war 36 bezw. der lebensfähigen Kinder 31,48 %.

Hubert Eduard Hoffman's Beobachtungen in der Göttinger Klinik vom Jahre 1910—1919 ergeben sich für die Eklampsiemortalität folgende Ziffern: Die Gesamtmortalität der Mütter betrug 18,8 %, die der Kinder 30,4 %. Bei Operationsverfahren starben 20 % der Mütter, 25 % der Kinder. Bei reinen Stroganoff 8,3 % der Mütter, 33,1/3 % der Kinder. Bei Kombination von Stroganoff und Operation starben 24,2 % der Mütter, 45,4 % der Kinder und bei Stroganoff und Aderlaß 33,1/3 % der Mütter und 28,5 % der Kinder. Bei der Frühentbindung (innerhalb der ersten zwei Stunden nach dem ersten Anfall) kamen 23 % der Mütter, 14,8 % der Kinder, bei Spätentbindung 15 % der Mütter und 40,4 % der Kinder ad exitum.

A. Wolner: Budapest: beschreibt 100 Eklampsiefälle an der Budapester Klinik von denen 56 aktiv behandelt wurden mit

einer Mortalität von 16 %. 41 konservativ mit einer Mortalität von 7,3 %. Drei blieben ohne besondere Behandlung. Mortalität war 33,3 %. Die Kindersterblichkeit bei der aktiven Behandlung im Verhältnis zur konservativen war 43,2 % zu 34,5 %.

Karl Ewerke: berichtet über die Beobachtungen die in der Frauenklinik zu Bremen mit Stroganoff'scher Behandlung gemacht wurden, während des Zeitraumes von 1907 – 1912: die Mortalität war 23,47 %. Das später angewandte aktive Verfahren ergab eine Mortalität von nur 16,44 %.

Hans Schiller: berichtet über 37 Eklampsiefälle im Wöchnerinnenheim in Nürnberg. Bei Schnellentbindung (12 Fälle) starben 3 Mütter und 7 Kinder. Bei 19 Fälle, die teils durch Zange, teils sectio caesarea behandelt wurden, teils Spontangeburten waren, starben 2 Mütter und 4 Kinder. Bei Spontangeburten und ausschließlicher Behandlung nach Stroganoff-Zweifel (4 Fälle) starb eine Mutter und kein Kind.

Aus einer Statistik der Essener Frauenklinik von Kurt Neubuser geht hervor, daß bei einem Material von 104 Eklampsien 17 (16,34 %) starben und zwar: spontan gebaren 45 Frauen, die Mortalität war 17,78 %. Operativ entbunden wurden 56 Frauen mit einer Sterblichkeit von 14,28 %. In drei Fällen früh einsetzender Eklampsie blieb die Schwangerschaft erhalten. Von diesen Frauen starb eine. Kinder wurden 107 geboren, deren Sterblichkeit 29,9 % betrug.

Friedrich Heinlein: veröffentlicht die Beobachtungen der Landesfrauenklinik zu Bochum. Es ergibt sich für die aktive und konservative Eklampsiebehandlung folgende Statistik: Für die erstere eine mütterliche Mortalität von 9 %, eine kindliche von 13 %, für die letztere eine Sterblichkeit von 23,3 % bezw. 22 %.

Heinrich Edler erwähnt in dem Zeitraum von 1896 – 1921 unter 22825 Geburten 494 Eklampsien (2 %). Die zuerst angewandte konservative Behandlung war recht erfolglos. Mortalität 20,2 %. Die besten Erfolge ergab der Kaiserschnitt (81 mal vaginal, 3 mal abdominal). Von diesen 84 Fällen starben 11 = 13,1 %, keine an den Folgen der Operation, sondern alle 11 Todesfälle waren Opfer der Eklampsie. Was die Kinder anbelangt, so gaben die Kaiserschnittsfälle das beste Resultat. Bei den 88 geborenen Kindern, 14 nicht lebensfähige (unter 2000 g) abgerechnet, starben in der Geburt und in den nächsten 24 Stunden 15 Kinder = 20,2 %.

Eduard P. Davis, Philadelphia übt das conservativ-exspektative Verfahren aus, aber individualisierend, und hat eine mütterliche

Mortalität bei Eklampsien unter 4 % und bei schweren Fällen unter 10 % liegend Kindliche Mortalität unter 50 %.

Hans Strober's statistische Untersuchungen in der Münchner Frauenklinik vom Jahre 1900 – 1922 bei einem Material von 336 Eklampsiefällen zeigen eine mütterliche Mortalität im Durchschnitt von 20 %. Von besonderem Interesse ist die Tatsache, daß von 9 Fällen im Jahre 1918 – 1922 die durch extraperitionealen Kaiserschnitt entbunden wurden, alle Mütter und Kinder lebten.

Zu 4. Therapie der mittleren Linie. Jaschke, als Anhänger der Therapie der mittleren Linie, will mit diesem Verfahren die Mortalität der Eklampsie auf 3 – 5 % herabgesetzt haben.

Fr. Engelmann hat bei der Therapie der mittleren Linie die Erfahrung gemacht, daß bei einem Material von 118 Fällen von Eklampsie, die Sterblichkeit der Mütter 6,7 % war und die der Kinder, abzüglich der Fälle mit einem Gewicht unter 2000 g, 9,4 %.

H. Zacherl veröffentlicht die Resultate der Therapie der mittleren Linie in der Grazer Klinik wie folgt: Mütterliche Mortalität 20,7 % bezw. bei Reduction 16,02 %; die der Kinder 33,33 %.

Powitzer: bringt 245 Fälle von Eklampsie aus dem Rudolf Virchow Krankenhaus Berlin (vom Jahre 1911 – 1920). Entbunden wurden 238 Frauen. Eine starb vor der Geburt, 6 unentbunden als geheilt entlassen. 44 Todesfälle = 18 % Die Gesamtmortalität der 200 lebendgeborenen Kinder war 22,8 %. Es wurde die „Therapie der mittleren Linie" angewandt.

Engelmann: berichtet über 222 Eklampsiefälle nach den Prinzipien der „Therapie der mittleren Linie" behandelt mit einer mütterlichen Mortalität von 10,4 % und einer kindlichen bei 209 über 2000 g Anfangsgewicht 8,6 %

Zu 5. Therapie nach verschiedenen Behandlungsmethoden: – S. A Gammeltoff: erwähnt 77 Eklampsiefälle bei denen vor der Geburt schon Krämpfe auftraten Die Mortalität der Fälle betrug 9,10 % Was die über 2000 g schweren Foeten anbetrifft, so betrug die Mortalität 10,1 %.

Westermark: beschreibt 34 Fälle von Eklampsismus die nach verschiedener Behandlung gesund entlassen wurden. Von 26 Kindern waren vor der Entbindung 5 tot, und während der Entbindung starben 4.

Béla Varo: veröffentlicht eine Statistik der Frauenklinik zu Budapest mit folgenden Resultaten: vom Jahre 1907 – 1910 war die Mortalität in der obigen Klinik für die Mütter 24,1 % vom Jahre 1911 – 1914 19,7 % und von 1915 – 1918 betrug sie 8,7 %.

Theodor von Mittner: beschreibt 60 Eklampsiefälle: 12 in der Schwangerschaft, 31 unter der Geburt und 17 im Wochenbett. Mütterliche Mortalität 13 Fälle und zwar: 4 Schwangerschafts-, 6 Geburts- und 3 Wochenbettseklampsien. Von den 35 Kindern (4 Zwillinge) wurden 25 reif, 10 unreif, darunter 6 tot geboren.

H. Thaler: berichtet über 391 vor der Entbindung einsetzende Eklampsien, die in der Wiener Klinik nach verschiedenen Methoden behandelt wurden, mit einer Mortalität von 13%, während die mehr als 3 Stunden nach der Geburt ausbrechenden Wochenbettseklampsien eine Sterblichkeitszahl von 17,5% hatten.

B. Bauch: berichtet über 558 Eklampsiefällen in der Frank'schen Klinik in Köln, während 25 Jahren mit einer mütterlichen Gesamtmortalität von 23% und kindlichen 26%.

Helmut Seehafers: statistischer Vergleich zwischen der rein operativen Therapie und der „Therapie der mittleren Linie" in den Jahren 1911–1922 zeigt bei ersterer eine mütterliche Mortalität von 17,4% und eine kindliche von 25%; bei der zweiten eine mütterliche Mortalität von 10,5% und eine kindliche von 15,5%.

Walter Breuning: berichtet, daß die Eklampsiemortalität in der Univ. Frauenklinik in Tübingen vom Jahre 1897 – 1922 bei einem Material von 88 Eklampsiefällen 17,05% für die Mütter und 31,4% für die Kinder war.

A. G. Beck: erwähnt am long island college hosp. in den letzten 10 Jahren 64 Eklampsien mit einer mütterlichen Mortalität von 21,8%.

St. Liebmann: beschreibt 80 Eklampsien mit einer mütterlichen Mortalität von 12,5%. Von den Kindern: 13 wurden tot geboren, 15 starben später, 21 waren Frühgeburten, 16 kamen eklamptisch zur Welt.

U. Westphal berichtet aus dem staatlichen Institut für Geburtshilfe in Hamburg vom Jahre 1914 – 1924, 189 Fälle von Eklampsie mit einer mütterlichen Mortalität von 8,5%, postpartum Eklampsien 13%. Kindersterblichkeit 20,6%. Mortalität der ausgetragenen Kinder 14,3%.

A. Hohenbichler teilt die Beobachtungen der III. Geburtshilfl. Klinik und Hebammenanstalt in Wien mit folgenden Resultaten mit: Im ganzen sind 238 (vom 20. 1. 1910 – 20 9. 1926) nach verschiedenen Methoden (Wendung, Kraniotomie, manuelle Entbindung, Sectio, Forzeps, Spontangeburten, unentbunden) behandelten Eklampsien, beobachtet Die Mortalität war 48 Todesfälle = 20,1%. Außerdem sind noch 37 Fälle mit Quarzlichtbestrahlung behandelt, und zwar wurde bei 27 Fällen die Quarzlichtbestrahlung kombiniert

mit Morphium, Chloralhydrat, Aderlaß und Luminalnatrium mit 2 Todesfällen. Zehnmal wurde die Quarzlichtbestrahlung allein angewandt mit einer Mortalität von null. In den beiden Perioden sind demnach bei 275 Fällen 50 Todesfälle zu verzeichnen. Nach Abzug von 7 Fällen, bei welchen nicht die Eklampsie die Todesursache war, ergibt sich, daß die Mortalität in der obigen Klinik bei einheitlich durchgeführter Methode der mittleren Linie 15,6 % war. Die Sterblichkeit der 243 Kinder betrug 37,3 %. In der Periode der Quarzlichtbestrahlung bei 39 Kindern war die Mortalität 30,7 %. Im ganzen betrug also die Gesamtmortalität in beiden Perioden, in der bestrahlten und nicht bestrahlten, bei 282 Kindern 36,5 % bezw nach Abzug 22,6 %.

Eine Statistik von Martin, Düsseldorf errechnet eine Gesamtmortalität von 9 % (reduziert 5,1 %) Bei Schnellentbindung im Sinne Stoeckel's betrug die Mortalität der Kinder 8 %. Aus den erwähnten Statistiken ist zu ersehen, daß trotz aller Verfahren, Behandlungsmethoden, und sonstigen Bemühungen, die Eklampsie immer eine Katastrophe für Mutter und Kind bleibt. Daher ist es sehr begreiflich, daß sich die Geburtshelfer bemühen, durch Prophylaxe dem Ausbruch der manifesten Eklampsie zuvorzukommen. Diese Bestrebung geht von skandinavischen Autoren aus, wurde in Deutschland zuerst von Scanzoni, Winter und Hofmeier aufgegriffen, wird aber erst in neuerer Zeit konsequent dahin verfolgt, daß bei Versagen der conservativen Prophylaxe die aktive einzutreten hat.

Es ist zweifellos oft genug gelungen, durch frühеinsetzende conservative Behandlung der Gefahr des Ausbruches der Eklampsie vorzubeugen. Das ganze ist abhängig von dem Moment des Eingreifens der Therapie! Wie bekannt, entwickelt sich die Eklampsie häufig auf der Grundlage einer Schwangerschaftsnephropathie, daher ist es zur Vorbeugung der gefürchteten Krankheit zweckmäßig, den Harn in den letzten Schwangerschaftsmonaten, namentlich bei Erstgebärenden, alle 2 – 3 Wochen auf Eiweiß zu untersuchen und jede starke Albuminurie, leichte Oedeme u. dgl. zu bekämpfen zu versuchen. Bei der Behandlung solcher renalen Symptome, ist es vor allem wichtig, der Ernährung der Schwangeren große Aufmerksamkeit zu schenken. Sie soll vorwiegend aus vegetabilischer reizloser Kost und Milch bestehen, keine eiweiß- und fettreiche Nahrung, keine starke gewürzte; kein Alkohol; keine kochsalzreiche Kost. Die Kranke soll unterdessen in vollständiger Bettruhe beobachtet werden.

Exakte klinische Beobachtungen haben gezeigt, daß unter dem Einfluß der Bettruhe und der Diät in manchen Fällen die Oedeme

wie das Albumen im Urin auffallend rasch dahinschwinden, und somit die Schwangerschaft bis zum richtigen Ende erhalten bleibt. Im Gegensatz zu diesen Fällen gibt es auch solche, bei denen trotz der Behandlung Verschlechterung eintritt. Es kommt dann zu den Symptomen des eigentlichen Eklampsismus: die Eiweißmenge nimmt gewöhnlich zu; die Oedeme bleiben bestehen; es tritt neblig-sehen, Flimmern vor den Augen, starker Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen und Blutdrucksteigerung auf, es droht der Ausbruch der Eklampsie! In solchen Fällen ist es berechtigt, die Schwangerschaft zu unterbrechen, um Schlimmerem vorzubeugen; wenn es auch Kliniken gibt, die im wesentlichen nur mit der symtomatischen Behandlung (Morphium-Chloralhydrat Aderlaß, Infusion) die Krankheit zu beseitigen versuchen, und eine sofortige Entbindung ablehnen.

Die ausführlichsten Darlegungen über die aktive Eklampsie-Prophylaxe, stammen von dem Bahnbrecher des Gedankens:

Elis Essen-Moeller. Schon früh äußerte der Verfasser die Meinung, daß der Mangel unserer Eklampsiebehandlung darin liege, daß sie zu spät, erst mit den Anfällen einsetze. Er empfiehlt deshalb, schon vor den Anfällen mit der Behandlung anzufangen und konsequenter Weise in den schweren Fällen von Eklampsismus die Schwangerschaft zu unterbrechen, ehe noch die Anfälle da sind. Was die Frühsymptome von Eklampsismus anbelangt, so konnte der Verfasser unter 105 Eklampsien, bei 84 Fällen Symptome von Eklampsismus beobachten. Bei den übrigen 21 sind nur 3, bei welchen ausdrücklich vermerkt wird, daß Symptome gefehlt haben. Die übrigen 18 Fälle sind entweder nicht früher untersucht worden, oder es fehlen Angaben darüber. Diese Frühsymptome des Eklampsismus zu erkennen, ist von großer Wichtigkeit für das Einsetzen der Therapie, denn, daß die Prognose der Eklampsie von der frühzeitigen Behandlung abhängig ist, und daß die Resultate besser werden, je früher die Kranke zur Behandlung kommt, darüber besteht kein Zweifel. — Von den 75 Fällen des Verfassers ist die Schwangerschaft 11 mal spontan unterbrochen worden, 64 mal künstlich (Blasensprung) kein Todesfall unter den Müttern. Es wurden 82 Kinder (7 mal Zwillinge) geboren. Von diesen starben vor der Entlassung der Mütter aus der Klinik 19 = 23,1 %. Von den 82 Kindern wurden 13 spontan geboren, mit 1 toten = 1,6 %, 69 künstlich, mit 18 toten = 26,08 %. Nach Abzug von 18 Kindern, bei denen der Tod aus verschiedenen Ursachen unvermeidlich war, bleiben 76 Kinder, nach dem Eingriff mit 4 toten = 5,9 % Mortalität. Der Verfasser

erwähnt weiter die Sterblichkeit in seinem Eklampsiematerial (105 Fälle) mit folgenden Ziffern: Im Jahre 1908 9,76%, 1913 13,6% 1920 19,8%.

Ebenso interessante und wichtige Angaben haben wir von Seitz. Der Verfasser schreibt: Großes Gewicht zur Entscheidung und rationellen Therapie bei Eklampsismus muß auf die subjektiven Symptome gelegt werden, die stets als Vorbote eines eklamptischen Anfalles zu kommen pflegen. Diese Symptome sind folgende: 1. starker Kopfschmerz, namentlich im Stirnteil, bei Frauen die vorher nicht an Kopfschmerzen gelitten haben; 2. Augenerscheinungen in Form von neblig-sehen, Flimmer vor den Augen; 3. Druckgefühl im Epigastrium, Auftreten von Uebelkeit und Erbrechen, wenn keine anderen erkennbaren Ursachen, wie Diätfehler, lange Wehentätigkeit usw. vorliegen. Wenn diese Symptome zusammen vorhanden sind, oder nur eines der beiden erstgenannten in ausgesprochener Form besteht, dann ist jedes weitere Abwarten gefährlich. Ist dabei auch ein erhöhter Blutdruck nachzuweisen, so kann man mit Bestimmtheit den Ausbruch eines eklamptischen Anfalles voraussagen. Bei diesen Fällen, die solche toxische subjektive Symptome zeigen, muß unbedingt erstrebt werden, dem Ausbruch des Anfalles zuvorzukommen Dann ist nicht mehr Zeit zu warten; sondern, wenn der Muttermund noch geschlossen ist, oder die Geburt erst im Beginn steht, muß immer die prophylaktische Schnittentbindung als Rettungsweg angewandt werden. Die Resultate bei dieser Behandlungsmethode sind günstiger als bei der conservativen. Seitz beschreibt anschließend 5 Fälle mit teilweis geringen nephropatischen Erscheinungen, bei denen wegen Vorhandenseins subjektiver toxischer Erscheinungen (Kopfweh Augenflimmern usw) drohende Eklampsie angenommen und deshalb die sectiocaesarea angeführt wurde In den drei Fällen stellten sich nach der Entbindung noch ein oder 2 leichtere Anfälle ein, bei den zwei übrig gleich schwer gelegenen Fällen, wurde der Ausbruch der Eklampsie durch den Eingriff verhindert.

Herr Professor Albrecht, der seit 1919 die aktive Schnittentbindung bei drohender Eklampsie durchführt, hatte die Liebenswürdigkeit, mir aus seinem Material folgende Einsätze und Krankengeschichten zur Verfügung zu stellen:

Die aktive Prophylaxe hat zu beginnen mit einer streng durchgeführten konservativen Behandlung: absolute Bettruhe, fleisch- und salzfreie Diät, möglichste Flüssigkeitsbeschränkung, alle zwei Tage einen halben Obsttag, daneben Darreichung von

Calcium und Diuretin. Fortlaufende Bestimmung der Wasseraufnahme und Ausscheidung, des Blutdrucks, des Eiweißgehalts, des Urins; allenfalls Reststickstoffbestimmungen. Wenn trotz Durchführung dieser Behandlung die Blutdrucksteigerung sowie die subjektiven Symptome, die auf ernstliche Vergiftung des Zentralnervensystems hinweisen, Kopfschmerzen, Flimmer vor den Augen, Druckgefühl im Epigastrium, bleiben oder gar zunehmen, desgleichen Oedeme und Eiweißgehalt sich auf gleicher Höhe halten oder noch steigen, so wird die Schnittentbindung durchgeführt.

Von 800 Schwangeren, die sich vorschriftsmäßig während der letzten drei Schwangerschaftsmonate zur regelmäßigen Untersuchung des Blutdrucks und Urins einfanden, wurde in 14 Fällen, frühestens in der 29., spätestens in der 37. Schwangerschaftswoche das Bestehen praeeklamptischer Symptome festgestellt und die Ueberführung in klinische Behandlung angeordnet.

In 3 Fällen gelang es der conservativen Behandlung, in der Zeit von 14 Tagen bis 4 Wochen die Symptome soweit zum Verschwinden zu bringen, daß die normale Geburt abgewartet werden konnte, die dann auch ohne Störung verlief.

Es folgen Auszüge aus den Krankengeschichten von 8 weiteren Fällen, in denen die prophylaktische Schnittentbindung durchgeführt wurde:

Fall 1: 30jährige II para, in erster Schwangerschaft sectio vaginalis bei manifester Eklampsie. Kind, † Patientin angeblich 20 Stunden bewußtlos, schweres Krankheitsbild. In der 34. Woche der zweiten Gravidität plötzlich starke Oedeme im Gesicht und an den unteren Extremitäten. Eßbach 5‰. Wegen des dringenden Wunsches der Patientin ein lebendes Kind zu haben, wird Sectio abdominalis, transperitonealis vorgenommen. Bald nach Operation verschwinden die Oedeme 5 Tage p. o. Alb. 1‰, 16 Tage p. o. 0,5‰. Kind männl. 1960 g schwer, gedeiht.

Fall 2: I para von 35 Jahren. In der 29. Schwangerschaftswoche zum ersten Male Albumen festgestellt 1‰, nach 14 Tagen 4‰, daraufhin 9 Wochen lang stationäre Behandlung in medizinischer Universitätsklinik. Dabei Zunahme des Albumens, des Blutdrucks; migränartige Kopfschmerzen. Anfang 39. Woche Albumen 18‰, Blutdruck 180, plötzlich Flimmer vor den Augen, Amaurose. Sectio abdominalis transperitonealis. Abfall des Albumens auf 2‰, Rückgang der subjektiven Beschwerden. Kind männlich 2000 g lebt

Fall 3: 29jährige II para, erstes Kind tot, Frühgeburt mens VII.

Seit der 27. Schwangerschaftswoche ständig zunehmende Oedeme an den unteren Extremitäten, sowie am Genitale; starke Diarrhoen, heftige Kopfschmerzen, bei Aufnahme in der Klinik in der 33. Woche Blutdruck 180, Urinmenge etwa 1/5 der aufgenommenen Flüßigkeit. Albummen 12‰. 3wöchige konservative Therapie, bessert den Zustand nicht. Sectio abdominalis, transperitonealis, lebendes Kind weibl. 1900 g schwer. Urinmenge kehrt innerhalb 3 Tagen zur Norm zurück. Oedeme verschwinden.

Fall 4: 24jährige I para mit mäßigen Oedemen des Gesichtes und der Extremitäten, heftigen Kopfschmerzen und Diarrhoen, Blutdruck 140, Esbach 10‰, unter klinischer Behandlung keine Besserung der subjektiven Symptome, mäßige Zunahme der Oedeme und des Albumens. In 36. Schwangerschaftswoche Sectio abdominalis. Lebendes Kind weibl. 2000 g. Sofortiges Verschwinden der quälenden Kopfschmerzen, Rückgang der Oedeme, Blutdruck 110, mäßige Trübung des Urins.

Fall 5: 37jährige I para wird in 38. Schwangerschaftswoche mit seit 14 Tagen bestehenden starken Oedemen des Gesichts und der Beine eingeliefert. Schon zweimal passagere Amaurose, jetzt Flimmern vor den Augen, Blutdruck 160 mm. Sofortiges Zurückgehen aller eklamptischen Symptome nach Sectio abdominalis. Kind männl. 2200 g lebt.

Fall 6: 39jährige I para Albumen unter conservativer Behandlung von 1‰ auf $5^1/_2$‰ gestiegen, Blutdruck 180 mm, großes Kind in Steißlage. In 35. Schwangerschaftswoche Sectio abdominalis, Kind männl. 2900 g lebt. Rückgang des Albumens und Blutdrucks in wenigen Tagen.

Fall 7: 29jährige III para, in 30. Schwangerschaftswoche, zwei normale partus Seit 14 Tagen Schwellung der Knöchel. Lidoedem, Blutdruck 140, Albumen 1‰, plötzlich Amaurose. Sectio vaginalis Wendung Extraction und Wiederbelebung des Kindes, stirbt am 3. Tage an Lebensschwäche. Binnen 14 Tagen klingen die eklamptischen Symptome bei der Mutter vollständig ab.

Fall 8: 31jährige I para wird in 30. Woche in schlechtem Allgemeinzustand mit starken Oedemen des Gesichts und der unteren Extremitäten aufgenommen. Albumen 12‰, Blasentenesmen. Die Urinmenge geht in den Tagen des Klinikaufenthaltes rapid zurück, beträgt nicht mehr die Hälfte der aufgenommenen Flüßigkeitsmenge. Die vorhandenen Oedeme nehmen zu. An der Vulva entstehen Oedeme, der Stuhl wird diarrhoisch, Blutdruck steigt von 130 auf 160. Sectio vaginalis, Wendung, Extraction eines

toten Kindes. Die Oedeme sind 3 Tage nach der Entbindung verschwunden, der Urin zeigt nun mehr leichte Trübung. Das Allgemeinbefinden hebt sich.

Es zeigt sich, daß von den prophylaktisch durch Sectio entbundenen Mütter alle genesen, alle durch Sectio abdominalis zur Welt gebrachten Kinder lebten und gedeihen. In zwei Fällen konnte bei der rapiden Zunahme der bedrohlichen Symptome nicht abgewartet werden, mit Rücksicht auf die voraussichtliche Lebensunfähigkeit der Kinder wurde durch Sectio vaginalis entbunden.

Die beste Rechtfertigung zur Beurteilung der oben formulierten Indikationsstellung stellen die 3 Fälle, in denen die prophylaktische Entbindung abgelehnt wurde, dar.

1. 27 jährige I para, in 34. Schwangerschaftswoche mit mäßigen Oedemen nur 3 ‰ Alb., aber sehr heftigen Kopf- und Magenschmerzen sowie vorübergehende Sehstörungen, aufgenommen. Eiweißgehalt bleibt gering, Blutdruck steigt auf 190, vorgeschlagene Sectio abgelehnt. In der Austreibungsperiode Ausbruch eklamptischer Anfälle. Aderlaß 500 ccm. Zangenentbindung. Kind weibl. 2700 g lebt. Nach zwei weiteren schweren Anfällen Rückgang der Symptome. Langsame Reconvalescenz. Heilung.

2. 30 jährige II para in 36. Schwangerschaftswoche mit starken Oedemen, Eiweiß 7 ‰, Blutdruck 200 aufgenommen. Blutdruck steigt rasch auf 220. Subjektive Beschwerden bessern sich unter Ruhe und Diät. Sectio abgelehnt. In 37. Woche Eihautstich, kurz darnach Ausbruch schwerster Eklampsie. Aderlaß Luminal-Natrium 0,3 Narkose Exitus nach 6 Stunden.

3. 32 jährige I para, seit der 36 Schwangerschaftswoche Oedeme des Gesichts und der Extremitäten. Esbach 8 ‰ Blutdruck 150. Trotz Diät und Bettruhe Zunahme der Symptome, Anstieg des Blutdrucks auf 200, des Alb. auf 10 ‰ Patientin kann sich nicht zur Operation entschließen; mit Wehenbeginn bricht eine schwere Eklampsie aus, die trotz wiederholten Aderlasses, Sectio vaginalis und Zangenentbindung binnen 20 Stunden zum Tode führt.

Aus diesen Erfahrungen heraus ist wohl der Schluß berechtigt, daß die beste Therapie der Eklampsie darin besteht, ihren Ausbruch zu verhüten, und daß daher bei Nutzlosigkeit conservativer Behandlung des Eklampsismus, die prophylaktische Schnittentbindung vorzunehmen ist.

LITERATUR-VERZEICHNIS

1. Bauch: Prakt. Ergebnisse f. Geb. u Gyn. 1922 9. Jahrg. Heft I.
2. Beck: Brocklyn, N. J. Americ. Journ. of obst and Gyn. vol VII p. 677 1924.
3. Béla-Varo: Zbl. f. Gyn. Bd. II 1920 p. 522.
4. Brand: Norsk Magazin for laegavidenskaben, Jahrg. 79 1918 p. 765.
5. Brand: Zbl. f. Gyn Bd. II 1917 p. 380 auch Bd. I 1924 p. 834.
6. Breuning: Inaug. Diss. Tübingen 1924.
7. Brown: Zbl. f. Gyn. Bd. III 1916 p. 786.
8. Davis: Philadelphia Therap gaz 1922 Juli.
9. Ebeler: Zbl f. Gyn. 1917 Bd. III p. 726.
10. Edler: Inaug Diss Göttingen 1922 auch Zbl. f. Gyn. 1924 Bd. I p. 834.
11. Engelmann: Zbl. f. Gyn. 1916 Bd III p. 620 auch Bd III 1917 p. 854, auch 1920 Bd. IV p. 1113.
12. Engelmann: Mon f. Geb u. Gyn. Bd. LXL 1923.
13. Essen Möller: Mon. f. Geb. u Gyn. 1921 Bd. 55 p. 84 auch Zbl. f. Gyn. Bd II p. 384 1917.
14. Ewerke: Zbl f. Gyn 1920 Bd. IV p. 1178.
15. Forssner: Zbl. f. Gyn. 1917 Bd. III p. 856 auch Bd. II p 382.
16. Freund: Zbl. f. Gyn 1918 Bd. IV p 845 auch Bd I p. 101.
17. Fürst: Zbl. f. Gyn 1924 Bd. I p 834.
18. Gammelhoft: Zbl f. Gyn 1917 Bd. II p. 376.
19. Graca: Bratislavske lekarske listy IV No. I 1924.
20. Groené: Zbl. f. Gyn 1917 Bd. III p. 856.
21. Hauch: Zbl f. Gyn 1917 Bd. II p. 376.
22. Heinlein: Zbl f. Gyn, 1923 Bd. I p. 305.
23. Hoffmann: Inaug Diss. Göttingen 1919.
24. Hochenbichler: Zbl. f Gyn 1927 No. 8.
25. Jaschke: Med. Wochenschrift 1919 No. 50.
26. Lichtenstein: Zbl. f Gyn. 1922 Bd I p. 5 auch 1917 Bd. II p. 479 und p. 458.
27. Liebmann: Zbl. f. Gyn 1926 No. 7.
28. Martin: Zbl f. Gyn. 1927 No. 20.
29. Meyer: Zbl. f Gyn. 1917 Bd. III p 856.
30. Miltner: Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. LIII Teil 1.
31. Neubuser: Inaug. Diss Köln 1922
32. Poten: Mon. f. Geb u. Gyn Bd. LXIX Heft 1/2.
33. Powitzer: Inaug. Diss Breslau 1921.
34. Ruge: Zbl. f. Gyn. Bd. IV p. 847 1918
35. Seehafer: Inaug Diss. Greifswald 1923.
36. Seitz: Zbl f. Gyn. 1924 Bd I p 834.
37. Schiller: Med. Klinik 1921 No 12 p. 340
38. Stoeckel: Zbl f Gyn. 1927 No. 3.
39. Strober: Inaug. Diss. München 1924.
40. Stroganoff: Zbl f. Gyn 1923 Bd II p. 652.
41. Thaler: Zbl. f Gyn. 1922 Bd. I p. 1019.
42. Veit: Zbl. f. Gyn. 1918 Bd. I p. 34.
43. Wolner: Budapest Orvosi Hétilap 1920 P. 1178.
44. Wagner: Zbl. f. Gyn. 1924 Bd. II p. 1263.
45. Westphal: Zbl f Gyn. 1926 No. 19.
46. Zacherl: Archiv f. Gyn. Bd. CXV Heft 2.

Lebenslauf.

Ich, Jannis Arvanitakis, wurde am 3. März 1900 als Sohn des Gutsbesitzers Konstantin Arvanitakis in Zante, Griechenland geboren.

Die Volksschule sowie das Gymnasium besuchte ich in meiner Heimat, wo ich im Jahre 1920 das Reifezeugnis erhielt. Danach widmete ich mich 2 Jahre an der Universität zu Athen dem Studium der Medizin.

Im Oktober 1922 kam ich nach Deutschland, wo ich das medizinische Studium von Grund auf neu begonnen habe. Im W. S. 1925 habe ich in Jena die ärztliche Vorprüfung abgelegt und im S. S. 1927 das Examen rigorosum in München bestanden.

Druck:
Hanns Leib, München
Daiserstr. 44c, Telefon 72024